

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

TIAGO KAPLAN

**COMPETITIVIDADE, GLOBALIZAÇÃO PRODUTIVA E INSERÇÃO
INTERNACIONAL DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA BRASILEIRA: UMA
ANÁLISE DO PERÍODO 1990-2010.**

Porto Alegre

2012

TIAGO KAPLAN

**COMPETITIVIDADE, GLOBALIZAÇÃO PRODUTIVA E INSERÇÃO
INTERNACIONAL DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA BRASILEIRA: UMA
ANÁLISE DO PERÍODO 1990-2010.**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Hélio Henkin

Porto Alegre

2012

TIAGO KAPLAN

**COMPETITIVIDADE, GLOBALIZAÇÃO PRODUTIVA E INSERÇÃO
INTERNACIONAL DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA BRASILEIRA: UMA
ANÁLISE DO PERÍODO 1990-2010.**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Relações Internacionais.

Aprovada em: Porto Alegre, ____ de ____ de 2012.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Hélio Henkin – Orientador

UFRGS

Profa. Dra. Beky Moron Barmaimon de Macadar

Fundação de Economia e Estatística (FEE/RS)

Prof. Dr. Carlos Schmidt

UFRGS

Gostaria de dedicar este trabalho a minha mãe, doutora, professora e amiga, ao meu pai, a minha santa irmã Lúcia e minha namorada Alana que em todo período da graduação me desejaram muito sucesso e sempre estiveram na torcida pela minha vitória.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Claudia e Gilberto, e minha irmã, Lúcia, pelo amor incondicional.

Ao professor Hélio Henkin que aceitou a ingrata e muitas vezes angustiante tarefa de me orientar durante a elaboração e desenvolvimento deste árduo trabalho.

A todos os outros professores e colegas, inclusive dos quais não gostei ou que não gostaram de mim. Com todos eles aprendi alguma coisa, mesmo que tenha sido como não fazê-la.

Aos funcionários da universidade, estes merecem tudo, não só maior participação na escolha para reitor, mas também salários justos e nosso respeito e admiração.

E, por fim, a quem pouco importa que muito me importa, que fez com que os anos passados na faculdade de economia tenham sido muito mais que especiais: Alana Fernandes.

RESUMO

Esse trabalho pretende abordar o crescimento da indústria siderúrgica brasileira no plano global. A indústria do aço no Brasil acompanhou as tendências de globalização do mercado, se adequando as melhores práticas produtivas, aos desafios tecnológicos e aos novos processos administrativos. Destaca-se neste trabalho ainda a importância do setor siderúrgico brasileiro como ferramenta de desenvolvimento nacional e como base de infraestrutura para o país. Os objetivos deste trabalho são analisar a concentração ocorrida após as ondas de privatizações no Brasil e no mundo, o fenômeno de internacionalização das empresas siderúrgicas brasileiras e examinar os desafios advindos da competitividade no plano global. Para auxiliar na compreensão e análise serão usados conceitos da literatura da economia industrial e de internacionalização de empresas. Por fim, as empresas brasileiras Usiminas e Grupo Gerdau, serão analisadas com o propósito de exemplificar os processos ocorridos na economia brasileira.

Palavras-chave: competitividade, indústria siderúrgica brasileira, internacionalização de empresas.

ABSTRACT

This study intends to approach the growth of the Brazilian steel industry in the global scene. The steel industry in Brazil has followed the tendencies of globalization in the market, fitting the best production practices, technological challenges and new administration processes. Stands out of this research the importance of the Brazilian steel sector as an instrument of national development and infrastructure as the basis for the country. The objectives of this study are to analyze the concentration occurred after privatization in Brazil and the world, the phenomenon of internationalization of Brazilian steel firms and examine the challenges coming from the competitiveness at the global level. To assist in the understanding and analysis Will be used concepts of industrial economics literature and examples of internationalization of companies. Finally, Brazilian companies Gerdau and Usiminas, Will be analyzed in order to illustrate the processes occurring in Brazilian economy.

Key Words – competitiveness, Brazilian steel industry, internationalization of companies.

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 1 – Áreas de competência empresarial.....	17
Quadro 2 – Padrões de concorrência nos grupos industriais.....	21
Gráfico 1 – Produção Brasileira de Aço Bruto, 1973-2001.....	32
Gráfico 2 – Produção de aço do Grupo Gerdau 1988 – 2011.....	46
Gráfico 3 – Produção de aço em mil toneladas China vs 9 Maiores produtores do mundo 1990 – 2010	50

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento

CSN – Companhia Siderúrgica Nacional

F&As – Fusões e Aquisições

IABR – Instituto do Aço Brasil

IBS – Instituto Brasileiro de Siderurgia (antigo Instituto do aço Brasil)

IDE – Investimento Direto Externo

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PND – Plano nacional de desenvolvimento

USIMINAS - Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais

WSA – World Steel Assossiation

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	15
2.1 Competitividade	15
2.2 Padrões de competição setorial	17
2.3 Paradigma Estrutura-Condução-Desempenho	22
2.4 Globalização Produtiva	24
2.5 Internacionalização das Empresas	26
3 CARACTERÍSTICAS E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA NO BRASIL	29
3.1 Evolução histórica	29
3.2 A importância da indústria siderúrgica brasileira como elemento de infraestrutura	34
3.3 O processo de concentração industrial, oligopolização e globalização	35
4 COMPETITIVIDADE E GLOBALIZAÇÃO: AS ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA BRASILEIRA	39
4.1 O padrão concorrencial e a interação estratégica na indústria siderúrgica: inserção internacional	39
4.2 A internacionalização das empresas siderúrgicas brasileiras	42
4.3. O grupo GERDAU	44
4.4. O grupo USIMINAS	47
4.5 Desafios e perspectivas para a indústria siderúrgica brasileira	50
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS.....	54

1 INTRODUÇÃO

A indústria siderúrgica brasileira acompanhou, com algumas nuances a trajetória do setor no plano global. Apesar de perder participação na produção e exportações mundiais em razão, principalmente, do elevado crescimento em diversos setores do mercado chinês, a indústria siderúrgica brasileira além da expressiva taxa de crescimento promoveu o aumento e o enobrecimento do mix de produção e das exportações.

A indústria siderúrgica é importante fornecedora de insumos para produtos industriais, construção civil e construção pesada. É formada por grandes empresas, geralmente verticalizadas, que operam em várias fases do processo produtivo, desde a transformação do minério em ferro-gusa até a produção de bobinas a frio ou galvanizadas. Por ser intensiva em capital, necessita de investimentos em ativos destinados a projetos de longo prazo de maturação, o que necessita de uma grande quantidade de recursos.

Embora o consumo de aço no país nos diversos setores seja de diferentes tipos de aço, a indústria siderúrgica nacional consegue atender a quase totalidade da demanda do mercado doméstico, produzindo uma diversidade de produtos relativamente alta, divididos em aços planos e longos, semi-acabados e acabados, conforme discriminado a seguir: - **Semi-acabados**: Placas, blocos e tarugos; - **Produtos planos**: Não-revestidos em aço carbono – Bobinas e chapas grossas, bobinas e chapas laminadas a quente, bobinas e chapas laminadas a frio; - **Revestidos em aço carbono**: Folhas metálicas, bobinas e chapas zincadas; - **Aços especiais**: Bobinas e chapas em aço ao silício, bobinas e chapas em aços inoxidáveis, bobinas e chapas em aço alto carbono e outros aços ligados; - **Produtos longos**: Em aço carbono – Perfis leves, médios e pesados, trilhos e acessórios, vergalhões, fio-máquina e barras; e - **Em aço ligado/especiais**: Fio-máquina, barras em aço para construção mecânica, barras em aço ferramenta, barras em aços inoxidáveis e válvulas e tubos sem costura.

Com isso, a principal preocupação em relação ao enobrecimento da produção, foi ampliar a participação dos laminados em detrimento dos produtos semi-acabados. Ademais, no plano doméstico, realizou-se uma especialização das linhas de produção entre empresas, ampliando os ganhos de escala. Por fim, os grupos empresariais operando no Brasil, com destaque para o GERDAU, adotaram uma estratégia de

ampliar a concentração por meio de F&As (Fusões e aquisições) e a internacionalização via aquisição de empresas no exterior.

Cabe lembrar que a consolidação do setor siderúrgico nacional mediante fusões, associações e *joint ventures* com empresas globais é de interesse do país, desde que as siderúrgicas brasileiras sejam fortalecidas como base de exportação, e não como centros de custo para as empresas estrangeiras.

O Brasil possui amplas vantagens comparativas, como minério de ferro abundante de ótima qualidade, custos competitivos de mão-de-obra, disponibilidade de energia elétrica e bom sistema de logística interligando fontes de matéria-prima, usinas e portos. Em comparação com os outros produtores mundiais, nossas empresas apresentam índices de rentabilidade satisfatórios.

O objetivo da pesquisa é analisar a estrutura de mercado e a evolução do grau de concentração da indústria siderúrgica no Brasil no período que se estende de 1990 a 2010. Além disso, pretende-se analisar a internacionalização de empresas brasileiras, evidenciando o processo de globalização do setor industrial.

Pretende-se ainda analisar a evolução da indústria siderúrgica brasileira no período 1990-2010, avaliando as condições de competitividade, as privatizações, as estratégias competitivas e formas de inserção internacional das empresas brasileiras.

Para cumprir tais objetivos será necessário analisar a estrutura de mercado e a evolução do grau de concentração da indústria siderúrgica no Brasil; analisar a internacionalização de empresas brasileiras; analisar a concentração industrial no período em geral e da indústria siderúrgica em particular; - analisar o processo de globalização, da crescente oligopolização e da concentração industrial; e, finalmente, compreender o impacto desse processo na indústria brasileira; analisar o processo de internacionalização da indústria siderúrgica brasileira, examinando particularmente o caso da Gerdau; descrever as estratégias adotadas pelas indústrias siderúrgicas brasileiras no período e evidenciar as dimensões tomadas por estas empresas.

O objeto principal do trabalho é, portanto, o setor siderúrgico brasileiro, especificamente nas duas últimas décadas, nas quais ocorreram as principais mudanças e desenvolvimento do setor.

O principal desafio se concentra em conectar as três problemáticas propostas: analisar o setor a partir da competitividade em nível internacional, o fenômeno da concentração e da oligopolização em escala mundial e o desafio da siderurgia brasileira em inserir-se internacionalmente.

As fontes de pesquisa para desenvolver essas argumentações serão baseadas em estudos de órgãos oficiais, tais como o BNDES, o Ministério do Desenvolvimento, o Instituto do Aço Brasil (IABR) e World Steel Association (WSA). Também foram utilizados como suporte para o trabalho artigos referente à privatização e internacionalização, jornais e revistas especializadas. Nesses artigos e bibliografias procurou-se compreender as alterações na estrutura de mercado do segmento em termos de fusões e aquisições, entrada de empresas estrangeiras, fechamento de unidades produtivas, sempre buscando entender a tendência atual do setor siderúrgico.

Será utilizado um marco referencial teórico-conceitual sobre o tema, e este servirá como base para o entendimento das principais pesquisas realizadas acerca do caso específico da indústria siderúrgica brasileira, fazendo-se uma exploração acerca da trajetória desta nos últimos 20 anos.

A contextualização histórica servirá de base para entender e analisar a evolução global do setor no mundo e no Brasil, buscando dados a fim de comparar e aproximar as tendências e dificuldades enfrentadas pela siderurgia. Por último devemos construir tabelas comparativas sobre o mercado do aço no período proposto.

O trabalho estará dividido em uma introdução, três capítulos e considerações finais.

O primeiro capítulo está dedicado ao marco teórico e conceitual. Temas como a competitividade industrial, o paradigma estrutura-conduta-desempenho, a teoria de internacionalização das empresas, entre outros, serão examinados com o objetivo de analisar os conceitos que fundamentam o estudo da siderurgia brasileira no período proposto. O marco teórico conceitual será desenvolvido através da literatura de economia industrial.

No capítulo dois trataremos de compreender qual o papel desempenhado pelo setor siderúrgico brasileiro no desenvolvimento industrial do país, através de uma abordagem histórica do setor, que visa compreender um período de constantes e intensas mudanças no setor.

No terceiro e último capítulo abordaremos a internacionalização das empresas brasileiras propriamente ditas, quais sejam, o grupo Gerdau e a USIMINAS. Com essa análise pretendemos caracterizar concretamente as mudanças no setor e o impacto das privatizações, da competitividade e da internacionalização nas duas empresas abordadas.

Finalmente, uma conclusão pretenderá integrar os conhecimentos adquiridos ao longo da execução desse trabalho que, segundo o nosso ponto de vista, adquiriu relevância na nossa formação acadêmica e incrementou informações preciosas para o bom desempenho profissional.

2 MARCO REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo visa analisar os conceitos fundamentais para que se tenha o melhor entendimento da temática proposta e dos aspectos que serão desenvolvidos ao longo do trabalho.

O marco teórico conceitual será desenvolvido através da literatura de economia industrial. Significa dizer que serão abordados os fundamentos da competitividade industrial, o paradigma estrutura-conduta-desempenho, a teoria de internacionalização das empresas, entre outros temas que compõe o mosaico de problemas referentes à economia industrial.

2.1 Competitividade

O conceito de competitividade atualmente está associado a duas visões bem distintas. O conceito de forma genérica está geralmente associado às características das empresas e como estas se posicionam no mercado. Uma gama de fatores ligados à eficiência técnica e ao desempenho setorial condensado é atribuída para análise da competitividade, geralmente na forma de indicadores ligados aos resultados esperados.

Para Porter (1993), a produtividade é o indicador mais importante de todos, e a competitividade é a habilidade de certos agentes que são capazes de se destacar perante a concorrência. O aumento da participação de mercado é variante da produtividade na medida em que somente se pode aumentar a participação atingindo altos níveis de produtividade.

Nas empresas, é possível constatar o aumento deste indicador através de diversos mecanismos, entre os quais, o baixo dispêndio com a força de trabalho, a abundância de recursos naturais, e principalmente pelas práticas administrativas adotadas pela organização.

Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1996) identificam a competitividade sob duas visões: a competitividade vista como um desempenho e a competitividade vista como sinônimo de eficiência.

No primeiro caso – desempenho –, chamada competitividade revelada, o fenômeno é explicado principalmente através da participação no mercado (market-share) entre outros indicadores. Neste caso, a demanda ao arbitrar as preferências do consumidor define a estratégia que a empresa irá tomar. A estratégia está intimamente

ligada a ações comerciais e ações produtivas definidas e executadas pela organização. Neste enfoque a competitividade é uma variável *ex-post* já que a habilidade de servir ao mercado, a qualidade do produto e os aspectos de diferenciação não estão contemplados.

Na segunda visão – eficiência –, chamada competitividade potencial, é dada pelo nível de expertise da empresa. Os indicadores observados nesta visão estão intimamente ligados aos comparativos de preços, organização em custos, nível de conhecimento técnico (geralmente de insumo-produto) ou produtividade dos fatores, em relação as “melhores práticas” adotadas por competidores de nível internacional ou convertidas em ações de benchmark ¹.

O que permite uma empresa competir na visão da eficiência é o nível de domínio das técnicas produtivas. Todavia, este fator só pode ser totalmente analisado ao final do processo produtivo, refletindo o grau de capacitação obtido pela firma. Trata-se de um fenômeno *ex-ante*. As restrições são geralmente impostas por barreiras tecnológicas, gerenciais, financeiras e comerciais.

A escolha conceitual que se defronta com os temas da competitividade potencial ou revelada trás como principal oportunidade a conciliação de ambas como instrumento de análise competitiva, mas também possibilita esclarecer as insuficiências apresentadas pelas duas visões em obter a essência do fenômeno.

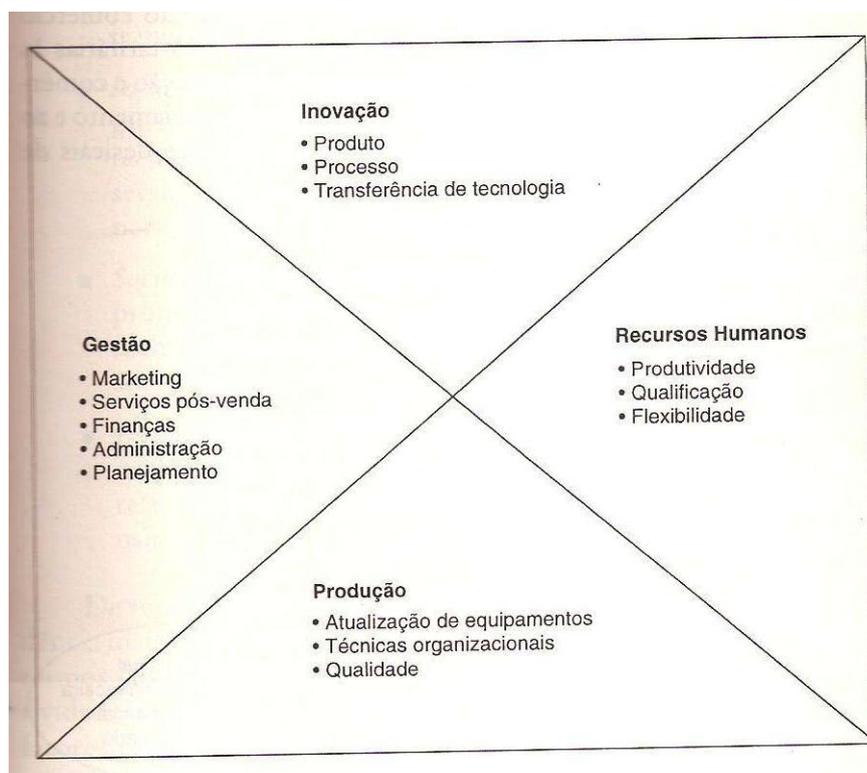
Fundamentalmente, entendemos a competitividade como a capacidade que a organização tem de definir estratégias internas e externas, que lhe permitam ampliar ou conservar sua posição no mercado de modo sustentável em relação ao nível de concorrência do setor na qual a empresa está inserida.

¹ *Benchmarking* é a busca das melhores práticas na indústria que conduzem ao desempenho superior. É visto como um processo positivo e pró-ativo por meio do qual uma empresa examina como outra realiza uma função específica a fim de melhorar como realizar a mesma ou uma função semelhante. O processo de comparação do desempenho entre dois ou mais sistemas é chamado de benchmarking, e as cargas usadas são chamadas de benchmark.

2.2 Padrões de competição setorial

Neste subitem, antes de citar os principais padrões de competição setorial cabe lembrar que o elemento básico para definir este conceito é a empresa e, em última análise, o ambiente econômico no qual a empresa está inserida. Mesmo assim, quatro áreas de competência empresarial parecem capazes de definir a competitividade no meio empresarial: gestão, inovação, produção e recursos humanos. Procuramos abordar cada uma dessas variáveis a partir da diferenciação entre as indústrias produtoras de *commodities*, as indústrias que se dedicam à produção de bens duráveis, às indústrias tradicionais e aos produtores de bens difusores de progresso técnico.

Quadro 1. - Áreas de competência empresarial



Fonte: Figura 1.3 página 11: Ferraz, Kupfer e Haguener (1996).

No que diz respeito à eficiência, é importante salientar que houve a partir 1980 uma grande elevação dos padrões de eficácia da indústria mundial como resultado da globalização das tecnologias de ponta, das novas estruturas de organização da produção e da privatização dos grandes produtores de bens de consumo e de capital no mundo.

O novo paradigma trouxe maior nível de competição internacional, principalmente, através da aceleração do ritmo das inovações tecnológicas. Diante do

novo ritmo de intensidade da atividade industrial, Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1996) analisam os padrões de competição de quatro grupos de indústrias: as indústrias produtoras de *commodities*, as indústrias que se dedicam à produção de bens duráveis, às indústrias tradicionais e aos produtores de bens difusores de progresso técnico.

Estes grupos, ainda que englobando grande diversidade de bases técnicas, têm similaridade no que diz respeito a forma como as empresas competem em seus segmentos e mercados e ainda assemelham-se no modo como ocorre a evolução desses setores produtivos.

O grupo de *commodities* se caracteriza por ter indústrias com processo contínuo que elaboram produtos em grande escala e tem seus preços geralmente determinados em bolsas internacionais de mercadorias. Fazem parte deste grupo bens intermediários e de fácil armazenamento e transporte, entre eles o segmento de insumos metálicos, química básica, agroindústrias de exportação, celulose e papel. Destaque para o setor siderúrgico dentro do segmento de insumos metálicos e do setor petrolífero no segmento de química básica.

No grupo de *commodities*, uma das principais características é o número reduzido de empresas e a grande participação destas no mercado. A diferenciação de produtos é geralmente pequena e o que rege o nível de competição está associado diretamente às fontes de redução de custos, tais como: atualização dos processos tecnológicos, excelência na gestão da produção, atuar fortemente no abastecimento de matérias-primas e ter um aparato logístico adequado para a movimentação dos produtos.

O grupo de indústrias produtoras de bens duráveis é um setor que, atualmente, apresenta grande relevância econômica. Neste grupo estão presentes as indústrias de montagem em larga escala. É formada principalmente pela indústria automobilística e de autopeças, e pela indústria de bens eletrônicos de consumo. A importância deste grupo está diretamente relacionada à grande intensidade tecnológica aplicada à produção e desenvolvimento dos produtos.

A importância deste grupo se dá principalmente por ser difusor de inúmeras inovações, incluindo novos produtos, processos e mercados que mais tarde estarão difundidos em toda a economia. Estas inovações são os marcos do padrão de consumo baseado em intensa renovação dos produtos e contínua renovação de padrões tecnológicos, capazes de tornar produtos relativamente novos em produtos tecnologicamente atrasados.

Este segmento está organizado em poucas empresas que disputam agressivamente mercados em escala global. As empresas, por sua vez, são caracterizadas por um grande entrosamento entre as atividades de projeto, produção e vendas que muitas vezes são realizados em múltiplas plantas e países, de forma que, se não houver esta cooperação entre os agentes da organização, dificilmente haverá um padrão nos produtos acabados.

Neste sentido, as empresas líderes no grupo de bens duráveis têm sido bem-sucedidas em aumentar economias de escala e de escopo. Os investimentos nessas indústrias são fortes atrativos para os países receptores, uma vez que o aumento do nível de atividade e de emprego, além do ritmo de transmissão de tecnologia, produz resultados expressivos na economia como um todo. A perspectiva desses resultados leva aos países a concederem diversos incentivos fiscais e outros benefícios procurando atrair a preferência dessas empresas.

O processo de montagem em massa beneficia substancialmente a difusão de técnicas para redução de custos unitários e a imposição de um padrão de conformidade mínima dos produtos e dos insumos acaba sendo referencia para as demais atividades econômicas.

Já o grupo de indústrias tradicionais tem como identidade a produção de produtos manufaturados geralmente de baixo teor tecnológico, tradicionalmente destinado ao consumo final. Correspondem as atividades que foram as primeiras a se industrializar, entre elas o segmento de agroindústrias de alimentação, o segmento têxtil-calçadista e o segmento moveleiro.

Diferentemente dos demais, este grupo de indústrias é formado por um grande número e variedade de empresas que competem entre si geralmente em mercados segmentados em termos do nível de renda dos consumidores. Além do elevado número de empresas, a grande variedade de produtos e processos está diretamente ligada à demanda dos consumidores.

A principal fonte das vantagens competitivas para este grupo está relacionada à qualidade da manufatura. Consumidores com rendas mais elevadas não avaliam o preço como principal fator para decisão da compra e sim a qualidade, isso implica que as empresas busquem determinar faixas de mercado completamente distintas para atuar, em conformidade com as características dos produtos e dos consumidores.

Com o grande número de empresas no mercado, o fator crucial para a competitividade nas indústrias tradicionais é justamente a capacidade de se destacar

perante a concorrência. A capacidade empreendedora dos gestores em criar modelos de gestão bem determinados tem uma relação de causalidade sobre o valor da produção como padrão de competitividade neste grupo.

Por último, o grupo de difusores de progresso técnico, congregam dois segmentos que fazem parte do novo paradigma técnico-industrial, sendo propulsores de progresso técnico para o restante da indústria. O segmento de equipamentos eletrônicos que reúne toda parte de computação, equipamentos para telecomunicações e automação industrial, e o segmento de equipamentos eletromecânicos que agregam, fundamentalmente, os setores de máquinas e implementos agrícolas e equipamentos para energia elétrica.

A concorrência pela inovação torna-se o diferencial e estes setores têm a necessidade de buscar conhecimento tecnológico dentro e fora do País. A tecnologia e a inovação, sendo parte determinante do bom resultado das empresas deste grupo em particular, fazem com que haja um aumento natural no investimento em P&D e a procura por alianças tecnológicas junto a parceiros públicos e privados e fornecedores.

Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1996), apresenta um quadro que tenta explicar e resumir a análise descrita dos quatro grupos industriais. O quadro analisa as fontes de vantagens competitivas, os fatores internos às empresas, a diferença entre os mercados, a configuração da indústria de cada um dos grupos e os regimes de incentivo e de regulação.

Quadro 2 – Padrões de concorrência nos grupos industriais.

Quadro 1.1 Padrões de Concorrência nos Grupos Industriais: Fatores Críticos da Competitividade				
<i>Padrão de Concorrência</i>	<i>Commodities</i>	<i>Duráveis</i>	<i>Tradicionais</i>	<i>Difusores</i>
<i>Fontes das vantagens competitivas</i>	<i>Custo</i>	<i>Diferenciação</i>	<i>Qualidade</i>	<i>Tecnologia</i>
Internos à Empresa	relação capital/produto	projeto de produto e componentes	gestão	P&D + <i>design</i>
	atualização dos processos	organização da produção flexibilidade	controle da qualidade produtividade	capacitação em P&D qualificação dos recursos humanos
<i>Estruturais</i>				
Mercado	padronização	diferenciação	segmentação por níveis de renda e tipo de produto	segmentação por necessidades técnicas
	preço, conformidade	preço, marca, conteúdo tecnológico, assistência técnica	preço, marca, rapidez de entrega, adequação ao uso	atendimento a especificações dos clientes
Configuração da Indústria	comércio internacional	regional/global	local/internacional	global/local
	economias de escala na planta controle matéria-prima e logística de movimentação serviços técnicos especializados	economias de escala e de escopo articulação montador-fornecedor metrologia e normalização	economias de aglomeração formação de redes horizontais e verticais tecnologia industrial básica, informação tecnológica e serviços de treinamento de pessoal	economias da especialização interação com usuários sistema de ciência e tecnologia
Regime de Incentivos e Regulação ¹	exposição ao comércio internacional	crédito ao consumo defesa do consumidor	defesa da concorrência	apoio ao risco tecnológico
	anti-dumping	incentivos fiscais	defesa do consumidor	propriedade intelectual
	proteção ambiental		tributação	proteção seletiva
	custo de capital		anti-dumping	poder de compra do Estado
	câmbio			crédito aos usuários e financiamento às exportações
	infra-estrutura viária e portos			

¹ No regime de incentivos e regulação estão incluídos os fatores sistêmicos que afetam mais decisivamente a competitividade em cada grupo industrial.

Fonte: Quadro 1.1 pg 44: Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1996).

Este quadro é importante para consolidar as diferentes maneiras de concorrência e competição dos agentes industriais e apresentar os desafios que cada grupo enfrenta em seu mercado de atuação.

2.3 Paradigma Estrutura-Condução-Desempenho

O modelo Estrutura-Condução-Desempenho (E-C-D) é um instrumento oriundo da Organização Industrial. Seu objetivo, segundo Scherer e Ross (1990), é estudar as variáveis que influenciam no desempenho econômico, permitindo a construção de teorias que detalhem a função dessas variáveis e o desempenho da indústria. O modelo E-C-D fornece um esquema para análise de mercados. O modelo permite a sistematização e articulação dos diversos aspectos relevantes para análise da indústria e do seu eventual poder de mercado.

O modelo sofreu várias modificações ao longo do tempo e podemos analisar no seu desenvolvimento histórico que sua concepção é atribuída a Mason e a seus colegas de Harvard. Mason foi o pioneiro em trabalhos que procuram investigar a relação de causalidade entre Estrutura-Comportamento-Desempenho. O principal objetivo ao utilizar este modelo como método de análise é de relacionar variáveis capazes de mensurar aspectos da estrutura de mercado (concentração, diferenciação, barreiras à entrada, etc.) com o comportamento das empresas (política de preços, pesquisas e inovações, propaganda, etc.), e este com variáveis do desempenho (tais variáveis procuram refletir a eficiência na adoção de novas técnicas, progresso econômico, etc.).

Dentro desta metodologia, foi Joe Bain (1968) que se destacou com trabalhos mais desenvolvidos e prestigiados no intuito de relacionar as variáveis mais importantes de maneira a elaborar esquemas para este modelo. É este autor que, durante a década de 1950, iniciou a formalização teórica do modelo, fazendo em seu livro “Industrial Organization” um estudo individual de cada um dos elementos que compõem o modelo, para depois fazer uma análise sobre as associações entre seus elementos.

Os trabalhos iniciais utilizando o modelo E-C-D procuravam estabelecer uma relação de causalidade entre as variáveis. Ou seja, o modelo foi concebido procurando observar uma relação entre a estrutura e o desempenho de mercado. Nesses termos, acreditava-se que quanto mais concentrada uma estrutura industrial maior o desempenho das empresas. O foco principal era, ao avaliar tal relação de causalidade, evidenciar os casos em que firmas com elevado poder de mercado pudessem adotar práticas anti-competitivas e prejudiciais ao bem estar da sociedade.

Ao priorizarem essa relação, os trabalhos deixavam de lado outros aspectos que podiam afetar significativamente o desempenho das empresas. Contudo, admite-se que

além de variáveis da estrutura, diversas outras que podem ser relevantes para estudar o desempenho industrial.

No modelo E-C-D, a estrutura de mercado é definida de acordo com as variáveis que a compõe. Seguindo o modelo de Carlton e Perloff (1994) as variáveis são: o número de compradores e vendedores, as barreiras à entrada, a diferenciação do produto, a integração vertical e a diversificação da produção. Convém destacar que o número de compradores e vendedores se relaciona diretamente com a concentração de mercado, pois, de certa forma, pode-se dizer que existe uma relação inversa entre o grau de concentração de mercado e a concorrência, fato que será analisado na indústria pesquisada.

De acordo com Kupfer (1992), a conduta das empresas era negligenciada nas primeiras versões do E-C-D. Isso ocorria porque os elementos estruturais, principalmente a concentração de mercado, eram vistos como os principais responsáveis pelo desempenho. Contudo, as versões mais atuais do modelo consideram a importância do comportamento ético das organizações, pois admitem que a mesma, além de influenciar no desempenho, pode alterar a própria estrutura industrial e de mercado.

2.4 Globalização Produtiva

O termo globalização refere-se à mundialização capitalista iniciada a partir dos descobrimentos no século XVI e que se tornou uma exigência do sistema a partir do final do século XX. O barateamento dos meios de transporte e de comunicação no final do século XX permitiu a integração econômica, social, cultural dos países do mundo, com objetivo de incrementar a dinâmica capitalista. Surge a partir daí uma visão global, de uma economia mundial. Neste contexto, a abertura e flexibilidade da mobilidade internacional do capital corroboraram fundamentalmente para o aumento dos volumes transacionados entre os países.

Baumann (1996) aborda o tema partindo da dificuldade de aplicação teórica e conceituação da globalização, mesmo sendo corriqueiramente usado na literatura econômica. A dificuldade principal está na diversidade de significados e variações que tem sido aplicada ao mesmo processo. A globalização então é entendida a partir de diversas perspectivas, quais sejam: financeira, comercial, produtivo, institucional, econômica.

O modo como é empregado o termo globalização é usualmente ligado à primeira perspectiva. A visão financeira está diretamente associada aos crescentes movimentos financeiros internacionais. A globalização financeira se refere ao aumento do volume de recursos ofertados pelo mercado, ao aumento da velocidade de circulação destes recursos e às consequências do aumento do volume e da velocidade de circulação do capital sobre a economia como um todo.

Na perspectiva comercial, o fenômeno cria uma aproximação nas estruturas de demanda internacional e por consequência uma adequação no padrão de oferta em diversos agentes da economia global. Isto possibilita às firmas diversos ganhos de escalas com uniformização de técnicas administrativas e produtivas, buscando sempre pela melhoria tecnológica em processos. A competição neste escopo passa a ocorrer em escala global, e há a necessidade de rever a localização geográfica para diversificar a atuação.

Do ponto de vista do setor produtivo, o autor remete a análise ao fenômeno de unificação das características do processo produtivo, tendo técnicas de produção, métodos organizacionais muito semelhantes. A globalização produtiva estimula em nível industrial a criação de oligopólios em nível mundial. Somente empresas que detém as práticas disseminadas acabam tendo condições de competir nos segmentos que

atuam. Isto é uma forma de diluir o risco de operação em determinados mercados. A globalização produtiva é o fenômeno que atinge todas as outras formas de abordagem do processo de globalização.

No que tange a perspectiva institucional, é observado que os países e as empresas estão cada vez mais buscando uma uniformidade nas relações jurídicas e regulatórias em diferentes territórios.

Por último, Baumann (1996) acredita que exista a perda de instrumentos de política econômica no processo de globalização. Isso ocorre, pois, enquanto membro da OCDE as políticas voltadas para a cooperação e desenvolvimento são determinadas por condicionantes externos.

Por outro lado, a agenda política é cercada por temas cruciais para o desenvolvimento da nação em um ambiente global como discussões sobre o meio ambiente, acordos de tributação, monitoramento de empresas transnacionais, etc.

Explicitadas tais perspectivas, cabe resaltar a infinidade de análises atribuídas a este conceito tão importante para compreender a economia atual. O reconhecimento deste processo é fundamental, levando em conta que este processo tende a crescer, com maior intensidade e velocidade.

2.5 Internacionalização de empresas

Com a globalização dos mercados, fez-se necessário o estabelecimento de novos paradigmas competitivos capazes de enfrentar a concorrência a nível internacional. Nesse caso, são desenvolvidas desde processos de produção inovadores através do uso de tecnologia, até formas de gestão modernizadas. Atravessando um momento de crise da economia brasileira – agravadas pelas mudanças macroeconômicas adotadas ao longo dos anos 1990, que influenciaram tanto os preços relativos (pela valorização cambial) quanto o custo do capital (pelas elevadas taxas de juros internas) –, as empresas de capital nacional tiveram que passar a conviver com a concorrência estrangeira (SILVA, 2003).

Neste cenário, a internacionalização passou a ser considerada uma variante decisiva nas estratégias competitivas das organizações. Para viabilizá-la, as empresas precisaram dispor de determinadas vantagens que lhes garantissem o êxito em seu envolvimento internacional. O aproveitamento das vantagens de propriedade relacionadas aos ativos tangíveis e intangíveis (marcas, capacidade tecnológica, potencial humano, etc) e a utilização dos recursos para o aproveitamento das vantagens geográficas e naturais dos países, tais como recursos naturais, mão-de-obra, infraestrutura, tamanho e características de mercado, eram algumas das estratégias que passavam a ser usadas (SILVA, 2003).

O processo de internacionalização pode ser entendido como a maneira através da qual as empresas buscaram estender seus negócios além das fronteiras nacionais, o que pode ser explicado pelo nível de envolvimento da empresa com o mercado externo e pelas decisões da empresa com relação a este mercado. Tais decisões não envolvem apenas as opções relacionadas ao mercado, mas também as decisões de ampliação e investimentos diretos no exterior em busca de exportar, abrir escritórios comerciais, armazéns, centros de distribuição, montar ou até mesmo produzir no exterior.

Para compreensão das estratégias de internacionalização duas grandes correntes teóricas podem ser apresentadas: o paradigma eclético e o modelo comportamentalista de internacionalização.

O paradigma eclético de Dunning tem viés econômico e busca apresentar os fluxos de investimentos diretos no exterior (IDE) por multinacionais. Segundo o autor as empresas dependem da combinação de três vantagens competitivas para obterem resultados no processo de internacionalização: vantagem de propriedade, de

internalização e de localização. Para Macadar (2009), determinadas falhas de mercado, tais como informação assimétrica e de transação, expertise dos agentes e as especificidades de ativos levariam uma empresa a optar pelo investimento direto no exterior (IDE) ao invés de atender determinado mercado através de exportações ou licenciamento.

O autor classifica que para a empresa optar pelo comprometimento do IDE esta deve possuir os três atributos acima mencionados. A empresa deve, igualmente, possuir vantagens de propriedade perante as outras empresas do mercado global para atender ao mercado escolhido. Isto é, ter obter vantagens na marca, patentes, habilidades de gestão, densidade tecnológica e diferenciação de produtos.

Atendendo ao primeiro quesito, poderá ser mais vantajoso para a empresa explorar diretamente os ativos no exterior do que vendê-los ou cedê-los para que outra empresa o faça na forma de representações ou de licenciamento. A prática de internalizar as vantagens nas suas atividades poderá ser benéfica, caso contrário, a empresa optaria por externalizá-las.

Por ultimo, tendo as duas condições acima atendidas, será mais lucrativo para a empresa usar de recursos externos, tais como, recursos naturais do país doméstico, mão-de-obra de baixo custo, mercado aquecido entre outros. Todos esses mecanismos permitem que seja mais vantajoso produzir no exterior do que exportar, obtendo, por fim, vantagens de localização.

O modelo comportamentalista de internacionalização foi fundamentado na Escola de Uppsala, e teve como ponto de partida o processo de internacionalização de empresas suecas. Este modelo foi estudado principalmente por Johanson (1977) e Vahlne (1990). Os dois autores tratam a internacionalização de empresas como um fenômeno ocorrido em etapas, desde a entrada da empresa no mercado até adquirir conhecimento e aprendizagem para conquistar o mercado estrangeiro.

Para Macadar (2009), o conhecimento é adquirido através da experiência proporcionada por negócios em andamento, é uma maneira encontrada para minimizar a incerteza e, à medida que aumente a experiência da firma seu comprometimento de recursos também aumenta.

Um exemplo a ser mencionado está baseado na internacionalização a partir de uma área comercial da organização. Primeiramente, a empresa busca explorar mercados próximos. Em seguida, vai aumentando paulatinamente seu comprometimento com outros mercados internacionais, com a instalação de um representante comercial no país

de interesse, partindo para a instalação de escritórios de vendas e, de acordo com a necessidade e disponibilidade de recursos, implantação de plantas produtivas.

Para os autores Johanson e Vahlne (1977, 1990), as firmas devem escolher se expandir para países de distâncias psicológicas menores com o país de origem, ou seja, países que mais se assemelham em relação ao idioma, a educação, a cultura, os sistemas políticos, práticas de negócios, etc. Outra premissa adotada é que a internacionalização é consequência do crescimento da firma. Quando existe uma estagnação na demanda por determinado produto, a firma se vê forçada a buscar novos mercados ou novos segmentos de produção.

A principal crítica a Escola de Upsala é por não considerar que a empresa possa ficar estagnada, e que está esteja sempre em constante desenvolvimento rumo à exportação e conseqüentemente alguma forma de internacionalização.

Estes conceitos serão fundamentais para que haja o maior entendimento do porque e do modo como as empresas do setor siderúrgico brasileiro procuraram se internacionalizar a partir de certo momento.

3 CARACTERÍSTICAS E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA NO BRASIL

O capítulo se dedicará a compreender qual o papel desempenhado pelo setor siderúrgico brasileiro no desenvolvimento industrial do país. Para tanto, abordaremos a evolução histórica do setor, desde os seus primórdios no início do século XX até o momento em que o setor adquire a capacidade de converter-se em um elemento de infraestrutura, fundamental para o crescimento econômico do país.

Nessa abordagem histórica, analisaremos o processo de privatização na siderurgia mundial que a partir dos anos 1980 caracterizou uma nova etapa de constantes e intensas mudanças no setor.

Nesse capítulo os conceitos antes abordados – de concentração industrial, oligopolização e globalização – farão sentido dentro de uma lógica mais concreta.

3.1 Evolução Histórica

A indústria siderúrgica brasileira nasceu em 1557 com a instalação de uma pequena produtora de ferro em São Paulo. Em 1917, foi criada a Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira com a participação do consórcio belgo-luxemburguês Arbed e de empresários. Nasceu a Companhia Siderúrgica Mineira. Em 1942 foi fundada a Companhia Ferro e Aço de Vitória (Cofavi), transformando-se em relaminadora somente no final da década de 1950.

A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) entrou em operação em 1946, em Volta Redonda (RJ), transformando-se na maior usina produtora de aço integrada a coque da América Latina. Como primeira produtora integrada do país, a CSN foi pioneira em produtos planos, em laminados a quente e a frio e em revestidos (como, por exemplo, chapas galvanizadas e folhas-de-flandres). É importante salientar que o começo da produção ocorreu na indústria Aços Especiais Itabira (Acesita), em 1951, controlada pelo Banco do Brasil.

A construção da CSN como grande siderúrgica brasileira envolvia muitos desafios na época, principalmente de recursos humanos necessários para a montagem da usina. Além de contribuir para a industrialização a companhia foi criada em meio a Segunda Guerra Mundial e estava intimamente associada com a produção de matéria-prima para produtos bélicos.

Em 1952, já se notava as limitações do processo de industrialização via substituição de importações devido ao estrangulamento de três setores estratégicos – Siderurgia, Energia e Transporte.

Para atenuar estas dificuldades o governo brasileiro criou o Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDE), que foi crucial para a obtenção de recursos para a siderurgia brasileira, tornando-se o maior financiador governamental de estímulo ao crescimento do setor. Nesta fase a pretensão do Estado era de que a priorização do setor siderúrgico brasileiro, entre outros setores estratégicos, representaria para o País a autonomia industrial.

Primeiramente, o BNDES foi criado para ser o principal instrumento de execução política de investimentos do governo. Seus recursos foram repassados em primeiro lugar principalmente para área de transporte e ferrovias e no setor de energia elétrica. A partir da década de 60 o Banco passa a centrar o olhar na expansão e modernização do parque siderúrgico, investindo principalmente nas siderúrgicas estatais.

Ainda na década de 1950, houve a ampliação da Belgo-Mineira em 1953, a criação da Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa), e das Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais (Usiminas) em 1956, instaladas com capitais privados nacionais e passando no ano seguinte a contar com participação de 40% de um consórcio de empresas japonesas. Em 1960, o investimento total atingia US\$ 2,6 bilhões.

A Usiminas começou a ser construída em 1958, sendo que, apenas em 1962, inaugurou o primeiro alto-forno. No final de 1963, todas as unidades já se encontravam em operação, sendo que a capacidade nominal da usina era de 500 mil toneladas, tendo sua produção voltada apenas para aços planos.

A fundação da Usiminas datada em 1956, só foi consolidada como uma joint-venture nipo-brasileira em meados de 1957. A participação inicial de empresas japonesas, reunidas no consórcio Nippon Usiminas, era de 40%. A título de exemplo, em 1962, a composição acionária da Usiminas era a seguinte: Nippon Usiminas (40%), governo do Estado de Minas Gerais (24%), Companhia Vale do Rio Doce (CVRD, 9%), BNDE (24,6%) e demais acionistas (2,4%).

Neste contexto, também é importante ressaltar que somente a partir da década de 1970, a indústria do aço se direcionou também para a produção de aços longos (laminados). Além disso, em 1975, efetiva-se o primeiro financiamento para o Grupo

Gerdau (principal produtor de aços laminados) para instalação da Empresa Siderúrgica Riograndense.

Neste momento, com a fundação do Instituto Brasileiro de Siderurgia (IBS) - instituto este que buscava aumentar a competitividade na indústria do aço no País - inauguraram-se no país diversas siderúrgicas integradas e não-integradas².

No início da década de 1970, o Brasil era o 17º maior produtor de aço, com o equivalente a 1% do total produzido no mundo, sendo as três grandes siderúrgicas estatais (CSN, Usiminas e Cosipa) responsáveis por mais da metade da produção nacional.

De acordo com o estudo de Andrade e Cunha (2002),

O Plano Siderúrgico Nacional, em 1971, objetivava expandir a capacidade brasileira de produção de aço de 6 milhões de toneladas/ano em 1970 para 20 milhões em 1980. O Plano também preconizava que as usinas de aços planos e perfis médios e pesados deveriam permanecer sob controle do governo, considerando que o setor privado não possuía a capacidade financeira necessária para desenvolver esse segmento; a produção de laminados longos e perfis leves ficaria sob responsabilidade da iniciativa privada. Definiu-se ainda que 20% da capacidade seria direcionada ao atendimento das exportações e dos picos de demanda interna.(ANDRADE; CUNHA, 2002)

Na década de 1970, portanto, houve a consolidação do setor siderúrgico no Brasil. O governo passou a disponibilizar grandes investimentos, considerando o setor siderúrgico como prioritário no processo de substituições de importações. O plano propôs, fundamentalmente, quatro ações para aumentar a produção brasileira de aço:

- a) uma comissão para o desenvolvimento do aço, como um corpo permanente interministerial, para estabelecer as políticas globais do setor;
- b) uma holding das companhias estatais, que se denominaria Brassider;
- c) uma comissão para o desenvolvimento do setor privado, para coordenar a expansão desse segmento;
- d) o Fundo Nacional de Siderurgia (Funasi), visando a financiar a expansão do setor.

Três meses após a conclusão do Plano Nacional Siderúrgico, o governo criou o Conselho de Não-Ferrosos e de Siderurgia (Consider). A holding que passou a controlar

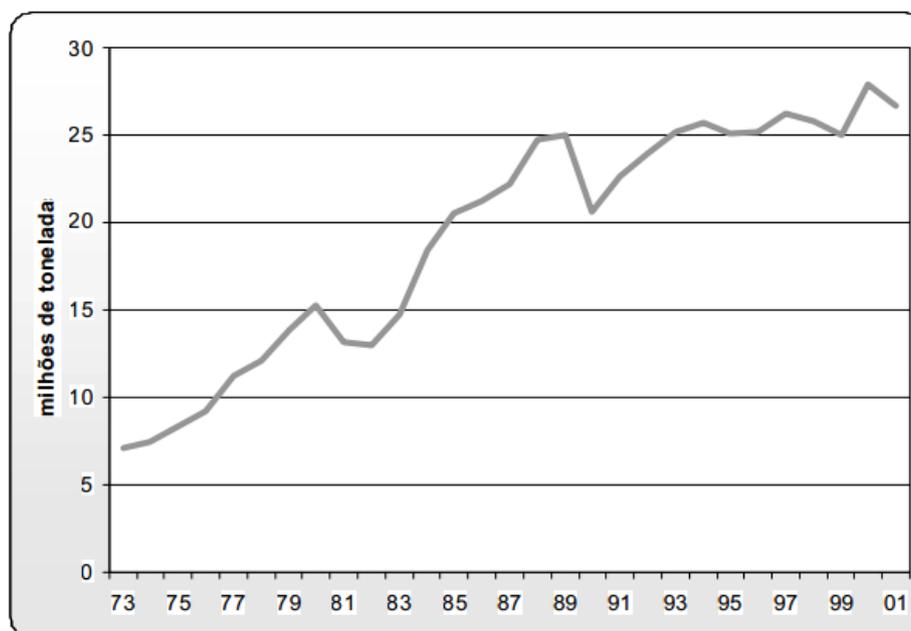
² As usinas integradas operam as três fases básicas de produção: redução, refino e laminação. As semi-integradas operam duas fases: refino e laminação. Essas usinas partem de ferro-gusa, ferro esponja ou sucata metálica, adquiridos de terceiros para transformá-los em aço, nas aciarias elétricas, e sua posterior laminação. Existem ainda unidades produtoras chamadas de não integradas, que operam apenas uma fase do processo: redução ou laminação.

os investimentos estatais no setor foi constituída somente em 1974, com o nome de Siderbrás.

Os dois Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND), o primeiro de 1972-74 e o segundo de 1975-79 destinaram quase um terço dos investimentos programados para o setor siderúrgico e metalúrgico.

No início da década de 1980, a produção brasileira já tinha duplicado, atingindo 15,3 milhões de toneladas de aço bruto (gráfico 1) e passando a ser o décimo parque siderúrgico, em termos de volume de produção.

Gráfico 1: Produção Brasileira de Aço Bruto, 1973-2001
(milhões de toneladas)



Fonte: IBS (2003).

Nesta década, a capacidade instalada de aço bruto atingiu quase na totalidade a previsão do I PND (16,4 milhões de toneladas referente a 82% da produção prevista pelo plano). Durante a década de 80, o setor apresentou diversas dificuldades no cenário nacional. A crise durante a década perdida trouxe sérias complicações para o setor siderúrgico brasileiro. A queda da demanda por aço em decorrência da dívida externa fez com que as usinas fossem obrigadas a exportar em busca de garantir o escoamento da produção.

Em 1986, entrou em operação a Açominas, empresa originalmente estadual, mas construída como uma empresa controlada da Siderbrás. A usina integrada a coque, de 2

milhões de toneladas, produzia inicialmente apenas semi-acabados (blocos, tarugos e placas). Assim, os dois últimos investimentos estatais na siderurgia brasileira contemplaram produtos de baixo valor agregado.

Mesmo com menor retorno e a queda dos preços, as empresas nesta fase da economia brasileira exportavam como maneira de garantir alguma participação no mercado internacional. Para Andrade e Cunha (2002), o setor siderúrgico nacional tinha produção muito pulverizada, mas atuava pelo princípio de auto-suficiência em todos os artigos siderúrgicos, a qualquer custo; desse modo, apresentava certa vulnerabilidade, pois já se iniciava a globalização do mercado.

Sendo assim, abordamos neste tópico dois temas que se relacionam e nos possibilitam entender historicamente a dinâmica do sistema produtivo do aço no Brasil. Além da constituição deste setor estratégico consolidado que contou com a participação predominante de capitais estatais e nacionais e que era o cerne das políticas voltadas para o desenvolvimento industrial e econômico do país. Trouxemos a importância em relação ao aporte do setor público que foi fundamental para o desenvolvimento do parque industrial brasileiro e do parque siderúrgico em especial, trazendo investimentos cruciais para o crescimento do país.

Este quadro apresentado se transforma nos anos 1990 a partir da eminência do processo de competitividade global do setor siderúrgico resultando em privatizações e ingresso de capitais estrangeiros no setor. A internacionalização de diversos agentes do setor, eixo central deste trabalho, será discutida nos próximos capítulos.

No próximo tópico, visualizaremos a dinamização de um setor que passava a ter players globais e que eram diretamente influenciados pelo padrão de tecnologia aplicado pelas organizações que influenciavam este mercado de elevada intensidade de capital.

3.2 A importância da indústria siderúrgica brasileira como elemento de infraestrutura

O setor siderúrgico é um dos principais setores da economia por ser fornecedor de indústrias estratégicas, tais como construção civil, automobilística, máquinas e equipamentos agrícolas, eletricidade, etc. A siderurgia é considerada como elemento de infraestrutura por ser uma atividade que serve de base para o desenvolvimento da economia como um todo e de outras atividades adjacentes.

O desenvolvimento da infraestrutura é fundamental para o crescimento econômico do país, pois, sem esta atividade, muitas empresas não conseguem desenvolver adequadamente seus negócios.

Dada a forma de inserção econômica como atividade-meio, a infraestrutura siderúrgica tem uma infinidade de efeitos benéficos sobre a sociedade, tais como a extensão dos mercados, o aumento da concorrência em diversos setores, referentes aos custos de produção, a especialização tecnológica e até a renda da terra.

A Siderurgia caracteriza-se por ser um setor que somente indústrias intensivas em capital e em recursos naturais, como o minério de ferro e o carvão mineral estão aptas a competir. Conseqüentemente, as necessidades de investimento são elevadas e seu prazo de maturação longo. Além disso, a disponibilidade de matéria-prima e a manutenção de custos competitivos podem ser considerados como obstáculos à entrada de competidores.

Ao longo do processo de industrialização do Brasil, o setor siderúrgico foi considerado pelo Estado um setor estratégico para o desenvolvimento do seu parque industrial. Esse fenômeno ocorreu em grande parte dos países industrializados, pois o setor siderúrgico, como uma indústria de base, possui um posicionamento chave no segmento da indústria e nas relações inter-industriais, fornecendo insumos para vários setores.

Sendo um setor central, a indústria do aço acompanha o crescimento da economia global no longo prazo.

3.3 O processo de concentração industrial, oligopolização e globalização

Em 1988, iniciou-se um grande processo de privatização na siderurgia mundial, caracterizando uma nova etapa de constantes e profundas transformações no setor. Das empresas que se destacavam entre aquelas que atuavam no segmento de aços longos podemos citar a Belgo-Mineira (capital misto), a Mannesmann (estrangeira), o Grupo Gerdau (nacional, composto de cinco empresas abertas no final da década de 1980), a Aços Villares e a Siderúrgica Pains.

Ao longo dos anos 1980 (a chamada “década perdida”), a necessidade de dinamização do mercado e a “agilização” do processo de produção do aço tornavam-se necessidades primordiais para o segmento. A crise da dívida externa provocou o declínio da demanda interna por aço. As empresas estatais não conseguiam efetivar seus investimentos e o excesso de capacidade forçou as siderúrgicas a exportar com menor retorno, de forma a garantir a colocação no mercado internacional e a manutenção da produção. A dificuldade de contrair crédito interno e externo a baixas taxas de juros era dificultada pelo controle de preços implantado pelo governo no combate à inflação.

O parque industrial brasileiro parecia se distanciar cada vez mais dos padrões de qualidade, produtividade e competitividade internacional. A globalização do mercado tornava o setor brasileiro vulnerável e o controle estatal já não conseguia dar as respostas às novas exigências do mercado. Muitas indústrias siderúrgicas tornaram-se lentas, desatualizadas e pouco eficientes.

O mundo também passava por esse tipo de reestruturação no começo da década de 1980; o setor siderúrgico estava estagnado e a desaceleração do crescimento das economias desenvolvidas inibia o consumo e influenciava diretamente a quantidade demandada por aço. Alavancado pelas iniciativas de abertura dos mercados e pela globalização, iniciou-se um grande processo de privatização na siderurgia mundial.

Neste momento, as indústrias do aço brasileiras ainda contavam com grande participação do Estado, que controlava cerca de 65% da capacidade produtiva total, apresentando alto nível de endividamento, realizando baixos investimentos em pesquisa tecnológica e conservação ambiental e demonstrando menor velocidade na reformulação de processos produtivos e na obtenção de ganhos de produtividade.

Assim, havia uma amarra estatal que limitava a autonomia e a tomada de decisão das empresas em busca de maior competitividade global.

Conforme De Paula (1999: 20), as principais mudanças aconteceram neste período da década de 1980 no Brasil e no mundo. Para o autor, as mudanças ocorreram no âmbito institucional, do ponto de vista tecnológico e na perspectiva de mercado (De Paula, 1999: 21).

As privatizações permitiram uma transformação no âmbito institucional, propiciando uma maior autonomia de gestão, modernização da estrutura administrativa e maior eficiência de custos. Essas alterações institucionais estimularam o crescimento do investimento direto externo no setor.

Do ponto de vista tecnológico, as mudanças são ainda mais marcantes: as *minimills*³, além de aumentar a produtividade, foram responsáveis pela possibilidade de instalação de fábricas sem uma escala mínima de produção, podendo as indústrias produzir um produto específico que estaria no meio do processo de fabricação do aço, sem precisar de plantas industriais de grande escala e com todas as atividades integradas.

Na perspectiva de mercado, a demanda por produtos de maior valor agregado, como arames galvanizados, representou a possibilidade de investir em apenas uma parte do processo de fabricação, sem ter que investir naquelas plantas integradas.

No plano global, todos os setores industriais de elevada intensidade de capital, incluindo o de aço, optaram neste momento por especializar-se em determinadas linhas de produção em torno da base tecnológica aplicada. Mesmo se o catálogo completo de produtos pudesse atingir grande parte da demanda, a especialização em apenas alguns produtos desta base permite uma eficiência tecnológica e um foco para os investimentos, atingindo maiores vantagens competitivas no mercado.

A concentração torna-se evidente ao passo que até o final da década de 80, o setor se compunha de mais de trinta empresas/grupos; e a partir do final da década de 90, somente dez empresas eram responsáveis por 97% da produção brasileira, podendo ser reunidas em seis grupos principais: CSN, Usiminas/Cosipa, Acesita/CST/Belgo-Mineira, Gerdau/Açominas, V&M e Villares.

Após a desestatização, o processo de privatização, acompanhado por diversas fusões e aquisições contribuiu para a concentração do mercado. Fica ainda mais claro

³ Há duas tecnologias principais para produzir aço: usinas integradas a coque e usinas semi-integradas (ou simplesmente *minimills*). Nas “*minimills*” o processo de produção elimina uma etapa da fabricação de aço. Ao invés de começar a produção a partir do minério de ferro, o começo se dá a partir da sucata. Como o minério de ferro necessita de alto-forno, as *minimills* permitem que esta etapa seja eliminada.

esta concentração no mercado brasileiro no ramo da construção civil. Apenas três grupos empresariais controlam 100% do mercado de vergalhões (Gerdau, Arcelor Mittal e Votorantim).

Por último, o mercado passava a pressionar as empresas para a fabricação de produtos de maior valor agregado, como chapas galvanizadas e produtos trefilados, passando as indústrias a investirem em somente uma das partes do processo produtivo, e não mais em construir usinas inteiramente novas.

Com isso a nova indústria siderúrgica advinda da privatização dos fatores e da nova tecnologia minimill tinha como principais ganhos a autonomia para planejamento e estratégia de atuação, melhorias de desempenho na área administrativa, financeira e tecnológica, gestões reorientadas para resultados e mercados específicos, fortalecimento e internacionalização das empresas, redução de custos e elevação da produtividade e da qualidade, foco no cliente, acesso ao mercado de capitais e definição de novos investimentos em modernização, meio ambiente, logística e infraestrutura. (De Paula, 2001)

Esta nova organização propiciou grandes reestruturações nas empresas líderes fazendo com que houvesse um intenso movimento de fusões, aquisições e absorções entre as empresas. Esse processo foi concomitante ao fechamento de inúmeras plantas que se tornaram obsoletas.

De acordo com Andrade e Cunha (2002),

“A privatização foi ainda o estopim para a reestruturação da siderurgia brasileira, que pôde contar também nessa etapa com o apoio financeiro do BNDES. A reestruturação seguiu tendência mundial e levou a uma redução significativa do número de empresas, as quais buscavam adequação a um mercado globalizado e extremamente competitivo.” (ANDRADE e CUNHA, 2002)

Nos anos 1990, por consequência, as organizações se mostraram bem mais sólidas, mais competitivas, mais concentradas no que diz respeito às decisões e às estratégias. Além do mais, estavam mais integradas com o mercado competitivo global.

No Brasil, paralelamente à privatização, o governo passou a não controlar mais os preços. A liberalização do setor esteve intimamente ligada com a abertura da economia. As alíquotas de importação foram reduzidas assim como as taxas de importação de tecnologia e dos produtos siderúrgicos.

A entrada de novos concorrentes, principalmente estrangeiros, no mercado aumentou a competição, trazendo melhorias fundamentais nos padrões de eficiência

comercial administrativa e financeira. O enfoque do modelo de substituições de importações foi abandonado e a qualidade e os preços trouxeram uma nova dinâmica para as organizações e para os consumidores.

Neste tópico foi apresentado o processo de concentração da indústria siderúrgica no plano global e no Brasil. Abordamos as principais mudanças ocorridas no setor e que tiveram relação com a privatização e o investimento direto externo. No próximo tópico, será discutida a necessidade de inserção internacional do setor siderúrgico.

4 COMPETITIVIDADE E GLOBALIZAÇÃO: AS ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA BRASILEIRA

Neste capítulo discutiremos os desafios impostos pela competitividade internacional às empresas brasileiras propriamente ditas, quais sejam, o grupo Gerdau, e a USIMINAS. Com essa análise pretendemos caracterizar concretamente as mudanças no setor e o impacto das privatizações, da competitividade e da internacionalização nas duas empresas abordadas.

Descreveremos também os padrões concorrenciais e as interações vistas no segmento siderúrgico e como estas empresas tendem a se internacionalizar.

Além disso, faremos uma análise breve dos desafios e perspectivas da indústria siderúrgica nacional em uma visão de futuro das atividades nesse importante setor da economia brasileira e global.

4.1 O padrão concorrencial e a interação estratégica na indústria siderúrgica: inserção internacional

Ferraz, Kupfer e Haguenuer apresentam as bases teóricas que poderão servir para embasar o tema das estratégias empresariais tendentes a solucionar problemas advindos da competitividade:

“[...] Os esforços empresariais em busca de uma gestão competitiva, capacitação para produzir e inovar e recursos humanos com alta produtividade são apenas uma parte do problema competitivo. Mercado, configuração da indústria e regime de incentivos e regulação da concorrência constituem fatores estruturais igualmente decisivos para a competitividade. Embora apresentem especificidades setoriais mais pronunciadas, as análises das tendências internacionais da competitividade deixam patente a importância do dinamismo do mercado e da elevação do grau de exigência dos consumidores, da existência de configurações industriais adequadas - no que se refere tanto à organização da produção intra-setorial quanto às relações entre fornecedores e produtores nas cadeias produtivas - e de um regime de incentivos e regulação da concorrência que mantenha forte rivalidade entre as empresas como fatores determinantes de validade geral para o desempenho competitivo da indústria.” (Ferraz, Kupfer e Haguenuer, 1996)

Conforme vimos nesta passagem, os determinantes internacionais da competitividade se referem ao impacto das principais tendências da economia mundial e da forma de inserção internacional da economia local, tanto em sua dimensão produtiva quanto financeira.

Neste tópico abordaremos os fatores mais importantes para a competitividade, relacionados ao mercado, à configuração das indústrias e aos regimes de incentivos e de regulação da concorrência. Só assim, podemos entender os padrões de competitividade e de inserção global do segmento siderúrgico no Brasil e no mundo.

Na perspectiva do mercado, os fatores mais importantes para a competitividade são os preços dos produtos e a conformidade técnica. Para atingir tais padrões concorrenciais no mercado siderúrgico, é necessário operar em amplos mercados, ter uma grande capacidade produtiva e implica fundamentalmente, para operar com preços competitivos, serem empresas de grande porte. Além disso, o mercado demanda produtos de alta conformidade técnica, que é obtido pelas organizações através do investimento em maquinário de ponta para produção em grande escala e baixo nível de perdas durante o processo de produção.

Neste sentido, o impacto das privatizações do setor é visível. O mercado brasileiro tornava-se mais próximo do mercado global. O aumento da concentração no setor, a oligopolização de poucos grupos líderes e a reestruturação competitiva do setor parecia seguir a onda global. Neste momento houve um aumento significativo na produtividade do setor, seguido da diminuição de despesas administrativas-financeiras, e maior agilidade na indústria.

Nota-se na configuração das indústrias um consenso de que a infraestrutura era um componente fundamental para as empresas tornarem-se competitivas. Neste componente estão contidas as tarifas de transporte, a qualidade das ferrovias e fundamentalmente a confiabilidade dos serviços que antes das privatizações estavam em descrédito. Destaca-se aí como ponto negativo a grande redução de pessoal com a automatização dos fatores ligados a produção.

Deve-se ressaltar que a redução de empregados na indústria siderúrgica foi uma realidade em nível mundial, resultado dos avanços tecnológicos e da constante busca da redução de custos para maior competição no mercado internacional. No Brasil, esse fenômeno ocorreu não apenas na siderurgia de produtos planos e semi-acabados privatizada no começo dos anos 90, mas também na siderurgia de produtos longos, caracterizada por seu controle privado desde o início.

O último fator ligado à competitividade é talvez o mais importante para análise neste trabalho. O regime de incentivos e regulação da concorrência, no setor siderúrgico é crucial para que os agentes tenham sucesso competitivo ou não. Este fator segundo

Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1996) está dividido em dois elementos: disponibilidade e de crédito para investimentos de longo prazo e acesso aos mercados internacionais.

Por fim, os principais agentes do segmento siderúrgico admitem buscar a competitividade através de vantagens em custo, através da expansão da escala produtiva, padronização nos processos e redução do desperdício no uso das matérias-primas.

A globalização dos fatores produtivos, implica que as empresas busquem aumentar suas vantagens competitivas através da busca pela melhor localização de suas atividades em nível global.

A competitividade neste mercado, assim como em outros segmentos que dependem fundamentalmente dos recursos minerais, é associada como a principal fonte para a concorrência internacional via preço. No caso brasileiro, além de abundantes, as reservas minerais e energéticas têm boa qualidade e condições de extração favoráveis, o que faz com que os preços sejam altamente competitivos.

Neste sentido, duas ações governamentais foram imprescindíveis para que se reestabelecesse a concorrência do aço brasileiro com os produtos globais. O término do controle sobre o preço do aço e a liberação comercial em meados dos anos 90, estão entre os principais incentivos regulatórios para a queda dos preços do aço bruto e também para a maior facilidade de transferência de tecnologias.

É notável a transformação do setor durante o período da globalização. Entende-se que há dois elementos que mudam a lógica de compreender a siderurgia brasileira neste momento em busca da adequação com os padrões internacionais. A concentração patrimonial por meio de um número elevado de operações de fusões e aquisições e a desconcentração geográfica da produção. A partir destes fatos, as empresas que mais rápido se adequassem ao processo de sinergia global teriam vantagens competitivas no processo de internacionalização e estes se tornariam mais tarde grandes *players* globais por meio da internacionalização.

4.2 A internacionalização das empresas siderúrgicas brasileiras

A evolução do setor siderúrgico brasileiro foi marcada, por muitos anos, pelo protecionismo e controle estatal. As indústrias do setor, por várias décadas, enquanto a demanda acompanhou a produção interna, estiveram voltadas quase exclusivamente para o abastecimento da demanda interna. Esta visão tornou as indústrias menos competitivas e com poucas pretensões de expansão internacional. Com a abertura econômica promovida nos anos de 1990 e a privatização crescente das empresas, tornou-se fundamentalmente a busca pela competitividade e modernização das indústrias. O fim do processo protecionista fez com que as empresas buscassem a modernização de seus sistemas de gestão e inserção de seus produtos no mercado global como uma questão de sobrevivência.

No início da década de 1990 as empresas siderúrgicas nacionais estavam altamente endividadas, os investimentos em pesquisa tecnológica precisavam ser revistos em busca da melhoria de processos, na obtenção de ganhos em qualidade e produtividade. Além disso, havia limitações comerciais e a gestão burocrática era intrínseca às empresas estatais em função de interesses políticos. A situação era deflagrada pela retração da demanda e dos preços do aço no mercado internacional. Os parques nacionais apresentavam custos elevados comparados aos padrões internacionais. Tais investimentos em modernização faziam-se necessários, sem que a indústria, estatal e endividada, pudesse dar continuidade ao seu desenvolvimento.

Nesta seção busca-se observar as principais empresas brasileiras que, neste gargalo econômico, optaram em se internacionalizar visando mercados internacionais crescentes, principalmente no momento atual de internacionalização. Para tanto, é fundamental observar quais estratégias utilizadas pelas empresas brasileiras e em especial o Grupo Gerdau. Servirão também de referência outra empresa/ grupos brasileiros, antes de controle majoritariamente estatal, que optou pela internacionalização: a Usiminas.

Como foi citada anteriormente, em meados da década de 1990, a acepção governamental se altera e são deixadas de lado as políticas direcionadas para o setor e volta-se para a privatização das empresas nacionais. Para Andrade e Cunha (2002) a desestatização de quase 65% da produção de aço foi benéfica para o setor que, com autonomia para planejar suas estratégias de atuação, teve uma resposta e um retorno

relativamente rápido, contando com maior eficiência nas áreas gerencial, comercial e financeira.

Essa movimentação no setor foi fundamental para o processo de internacionalização das indústrias e favoreceu a expansão de grupos privados que aproveitaram a estrutura das velhas estatais para aplicar suas técnicas de produção e gestão.

O consumo de aço no país atingiu um crescimento em média de 6% por ano de 1990 a 2001, enquanto o PIB nacional aumentou no mesmo período uma média de 2,6%. Mesmo assim o setor apresentava uma necessidade de expansão da capacidade de produção. A esta demanda crescente sobre o mercado interno, acrescenta-se a demanda internacional. Ultrapassando os Estados Unidos, a China tornou-se o maior comprador de produtos siderúrgicos brasileiros.

Naturalmente, a internacionalização não é um fato que simplesmente ocorre, as empresas buscam se internacionalizar. As trajetórias de internacionalização segundo De Paula (2001) podem ocorrer de duas maneiras. A primeira delas é quando a firma estende suas operações no exterior, seja gradual ou não. Esta é denominada uma estratégia linear de internacionalização.

A segunda visão é chamada de tipo preferencial por de IDE, neste caso, as firmas optam por se expandir através da compra de participações de outras empresas, aquisições minoritárias ou majoritárias ou ainda investimento em novas plantas produtivas.

A seguir analisaremos as estratégias de internacionalização das empresas siderúrgicas brasileiras que mais se voltaram para o exterior. Com destaque para o Grupo Gerdau e a Usiminas.

4.3 O grupo GERDAU

As atividades do grupo Gerdau, uma empresa que possui ações nas principais bolsas do mundo – entre as quais, Nova Iorque, Madri, Toronto e São Paulo - iniciaram no ano de 1901, há mais de cem anos, a partir da aquisição da “Fábrica de Pregos Ponta de Paris” por Johann Gerdau. Atualmente, o grupo exporta seus produtos para os cinco continentes.

O crescimento acelerado das atividades do grupo deveu-se, sobretudo, à diversificação de produtos: iniciou suas atividades com a produção de pregos e, atualmente, seus produtos são destinados aos mais diversos setores, entre os quais destacam-se a Agropecuária, Construção Civil, Indústria, Mineração, Automotivo e Infra-estrutura. Outros fatores que contribuíram para o crescimento do grupo foram a aquisição de empresas concorrentes; a construção de novas plantas industriais; a expansão geográfica; o investimento em P&D; a introdução de novos processos; e a internacionalização da empresa.

Embora sua entrada no mercado de capitais tenha se iniciado em meados do século XX, mais precisamente em 1947 na Bolsa de Valores de Porto Alegre, a internacionalização da empresa ocorreu muito tempo depois, no final de 1980, com a aquisição da siderúrgica Laisa, no Uruguai, naquele momento a siderúrgica tinha uma capacidade instalada de 24 mil toneladas por ano de aço bruto.

Desde 1988 o crescimento do grupo se deu através de empresas siderúrgicas privatizadas no Brasil, bem como a aquisição de minimills em países estrangeiros.

O passo seguinte da internacionalização foi um pouco mais longo: o Grupo Gerdau adquiriu a siderúrgica canadense Courtice Steel Inc. em 1989, uma indústria de proporções relativamente maiores que a anteriormente adquirida no Uruguai. No período de 1989 – 1992 o grupo comprou quatro siderúrgicas: Courtice Steel (Canadá), Indac e Aza (Chile), Inlasa (Uruguai).

Podemos dividir a estratégia de internacionalização do Grupo Gerdau em dois movimentos. O primeiro no período de 1989-98, que é considerado a primeira fase da internacionalização do grupo Gerdau, teve como principais características: a) a compra de empresas de pequeno porte, sendo que o valor investido nas suas primeiras aquisições totalizou US\$ 196 milhões; b) exceto no caso da Sipar (Argentina), o grupo sempre adquiriu a totalidade das ações; c) o investimento direto estrangeiro privilegiou

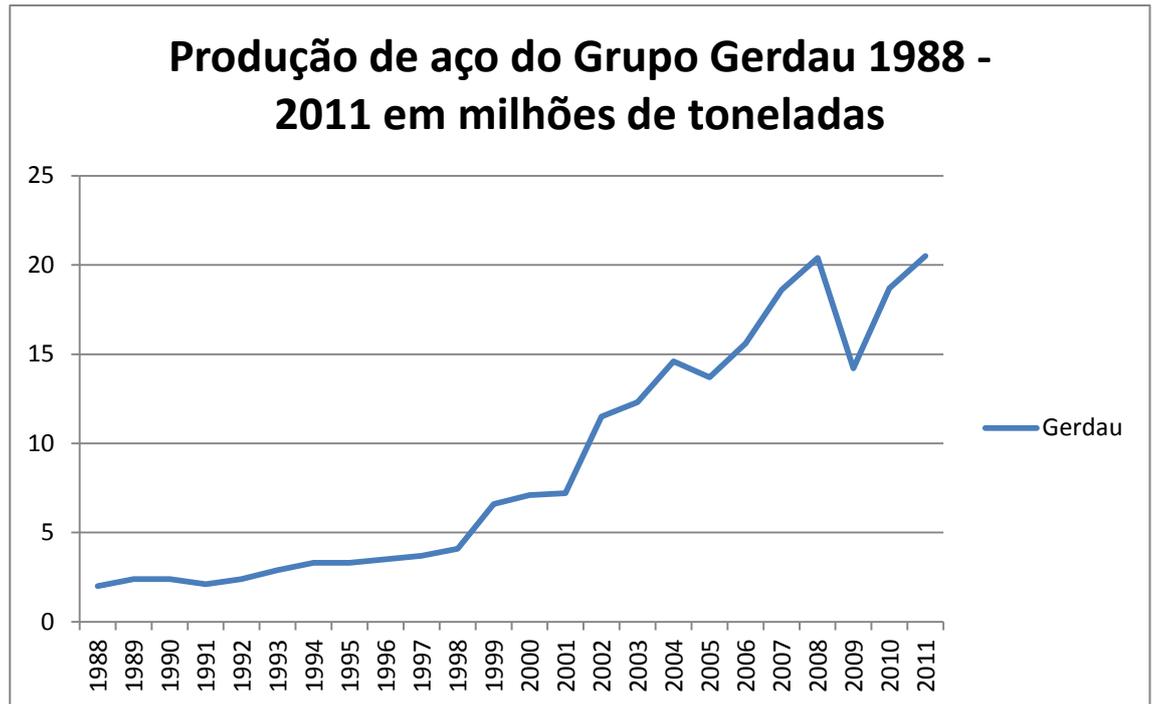
aquisições em detrimento do investimento em novas plantas e unidades produtivas (o chamado investimento *greenfield*).

O segundo movimento de internacionalização do Grupo Gerdau iniciou-se com a aquisição da AmeriSteel, em setembro de 1999, por US\$ 262 milhões. Esta aquisição representou uma mudança de paradigma na estratégia de internacionalização do Gerdau basicamente por dois motivos. Primeiro, foi a primeira grande aquisição do grupo no exterior. Segundo, a AmeriSteel foi a primeira companhia estrangeira comprada que não requeria mudanças radicais, seja para corrigir erros do passado, seja para superar gargalos, seja para readequar o mix de produtos. Em outubro de 2000, o grupo Gerdau ampliou sua participação na AmeriSteel de 75% para 85%, a um custo de US\$ 35,6 milhões.

Por meio da AmeriSteel, o Grupo Gerdau adquiriu os ativos da Birmingham Southeast, por US\$ 49 milhões. Trata-se de uma usina com capacidade de 800 mil toneladas, mas que vinha operando com cerca de 50% de ociosidade.

Coincidentemente ou não, a Birmingham Southeast tinha adquirido um laminador de perfis médios da Açominas, que nunca chegou a entrar em operação. Este equipamento foi comissionado no segundo semestre de 2000. Assim, o grupo acabou “recomprando” este laminador, além do resto da usina. Com a aquisição, o Gerdau pretende ampliar o leque de produtos ofertados ao mercado do sudeste dos Estados Unidos. Outra vantagem seria a proximidade com outras usinas de AmeriSteel. Nesta segunda fase, apesar do maior porte das empresas adquiridas, a prioridade tem sido comprar e não investir em plantas *greenfield*.

A estrutura produtiva, com exceção da Açominas, e a internacionalização do grupo Gerdau baseiam-se na produção de aços longos comuns, a partir de *minimills*. Não surpreendentemente, há pouco relacionamento comercial entre as plantas, sendo cada uma responsável por atender seus mercados regionais. Pode-se até afirmar que a competência do grupo é gestão da cadeia produtiva, operando a partir de uma estratégia “multidoméstica”.



Fonte: World Steel Association

O gráfico acima mostra claramente a ascensão de produção do grupo de acordo com as aquisições no Brasil e no exterior. A estratégia de compra de unidades nos países da América Latina visava atender a demanda dos respectivos mercados internos, aproveitando o crescimento econômico regional em elevação. Nos países da América do Norte e principalmente nos EUA, o que se observou foi a oportunidade de deter maior domínio do mercado em países que se assemelham culturalmente e que tinham uma mão-de-obra mais capacitada que os latinos.

4.4 O grupo USIMINAS

Suas principais plantas industriais são a Usiminas (MG) e a Cosipa (SP). Ambas são usinas integradas a coque, que incorporam todas as fases de produção do aço, desde a preparação do carvão e carga metálica até a produção do aço e a transformação em laminados planos. Também são atendidas por um complexo ferroviário. Essa infraestrutura permite o abastecimento de insumos e o escoamento dos produtos acabados para o exterior e para o mercado interno, acarretando vantagens competitivas.

A USIMINAS assim como a Belgo-Mineira possui participação relevante de um investidor estrangeiro no controle da empresa. No caso da Usiminas, esta adotou uma estratégia de aquisição de participações minoritárias em consórcios mistos, tendo em vista a privatização de produtoras de aços planos na Argentina (atual Siderar) e Venezuela (Sidor). A prioridade foi exportar assistência técnica e não assumir o controle acionário da empresa. De todo modo, o fato da Nippon Steel ser um importante acionista deve restringir, em algum grau, estratégias mais arrojadas, por exemplo, na direção do mercado asiático.

O Grupo é importante fornecedor para os setores automotivo, de máquinas agrícolas e rodoviárias, de equipamentos industriais, eletrônicos, de tubos de pequeno e de grande diâmetro, de perfis e naval. Em 2005, cerca de 43% da produção foi destinada ao mercado externo, considerado um percentual baixo para as necessidades do mercado brasileiro.

Pode-se dividir o período pós-privatização da Usiminas em dois ciclos –

No primeiro ciclo, datado de 1995 até 2005, as mudanças centraram-se no desengajamento do estado, na reestruturação do controle e nos ganhos internos de eficiência e de produtividade das empresas.

No período de 2002 a 2005, a USIMINAS investiu basicamente em projetos de modernização e atualização tecnológica. A política de investimentos objetiva o crescimento do Grupo, a atualização tecnológica, o fortalecimento de sua posição competitiva nos mercados em que atua e a adequação de seu mix de produtos. Tem como objetivo fornecer um produto com maior valor agregado, sobretudo para a indústria automobilística.

No segundo ciclo, que iniciou em 2005, os objetivos foram canalizados em ganhos de eficácia estratégica das empresas. Mudar a orientação estratégica: da ênfase na produção para a ênfase no mercado. Subordinação das decisões de investimento não

mais à lógica estratégica da construção de uma economia auto-suficiente em suprimentos básicos, mas à lógica das oportunidades estratégicas de mercado, definidas primordialmente pela atratividade do negócio. Foi buscado uma estruturação de novo modelo de distribuição, mais ágil e melhor preparado para atender à dinâmica de uma economia com maior inserção global e mais competitiva.

Parte dessa estratégia consistiu em desenvolver e consolidar o Sistema Usiminas, formado por 17 empresas que empregam cerca de 25 mil pessoas. Em primeiro lugar, buscou-se aproveitar ao máximo os recursos disponíveis e as sinergias que o grupo oferece. A incorporação da Cosipa, a mais dilapidada e atrasada das siderúrgicas estatais, tendo de passar por longo processo de reestruturação, permitiu um ajustamento das linhas de produção das duas siderúrgicas, de modo a atuarem complementarmente no mercado interno e, ao mesmo tempo, em nichos diferentes nas exportações.

No segundo ciclo, a empresa cresceu a ponto de dobrar a produção, comprou outras siderúrgicas, como a Cosipa, em Cubatão (SP) e tornou-se a maior fabricante brasileira de aços planos. A produção saltou de 4 milhões de toneladas de aço bruto em 1991 para 7,3 milhões de toneladas em 2010 (conforme gráfico a seguir). Chegou a ser de 8,7 milhões, antes da crise econômica internacional.



Fonte: World Steel Association

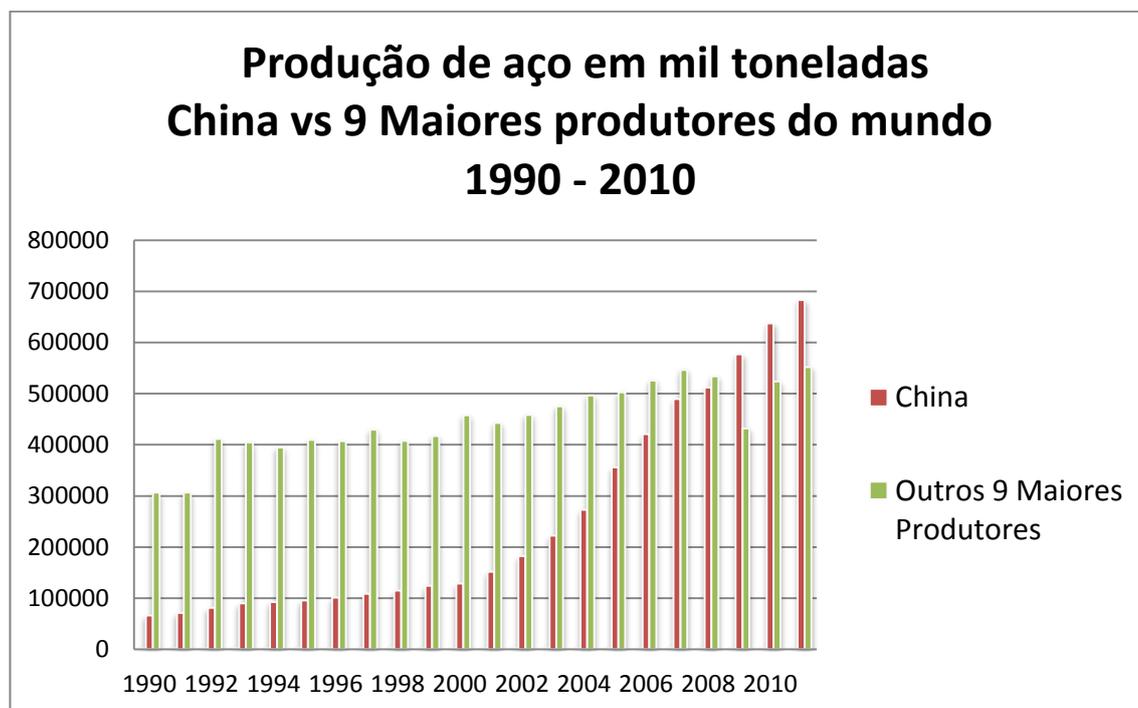
O projeto da Usiminas consiste hoje na formatação de um sistema preparado para a competição global. Há uma diferença essencial entre as mudanças ocorridas no ciclo dos anos 90 no setor siderúrgico e as que se delineiam para as décadas surgidas nos anos 2000.

4.5 Desafios e perspectivas para a indústria siderúrgica brasileira

O aumento da demanda mundial e dos preços do aço e dos insumos, acirrado principalmente pelo crescimento da participação da China no mercado mundial, alterou a dinâmica da concorrência e impôs às empresas maior agilidade na formulação e na execução de suas estratégias. Para o Brasil, acredita-se que haverá mudanças significativas no setor siderúrgico nos próximos anos, a julgar pelos anúncios divulgados pelas empresas sobre novos investimentos, que prometem duplicar a capacidade produtiva até o fim de 2013.

A China já é auto-suficiente na produção de aço e desde o começo da década 2000 se transformou em um relevante país exportador líquido de aço. Hoje, as tendências de sua demanda, produção e participação no comércio internacional são incertas, o que se torna ainda mais relevante, considerando se seu elevado peso no contexto siderúrgico mundial: em 2004, respondeu por cerca de 25% da produção global.

Já em 2009 durante a crise econômica a China já havia passado a produção em relação aos nove maiores produtores de aço somados conforme podemos observar no gráfico a seguir.



Fonte: Elaboração própria, dados World Steel Association.

Diante deste fenômeno cabe analisar as tendências da indústria siderúrgica chinesa e seus impactos sobre o setor no Brasil.

A indústria siderúrgica nacional brasileira produz uma ampla gama de produtos planos e longos, acabados e semiacabados, é capaz de atender a quase toda a demanda no mercado doméstico, pelos setores automobilístico, de bens de capital, da construção civil, entre outros.

São fatores determinantes para que a produção nacional apresente vantagens competitivas importantes: o baixo custo e a qualidade do minério de ferro nacional, a eficiência da logística e infraestrutura para produção e comercialização de aço (esquema mina-ferrovia-porto); a disponibilidade de energia elétrica; a escala de produção decorrente do tamanho do mercado interno e da possibilidade de acessar outros mercados por meio da estrutura portuária.

A conjunção desses fatores resulta em uma indústria que está entre as mais competitivas do mundo em custos operacionais, garantindo margens operacionais extremamente favoráveis. Isso tem possibilitado às empresas brasileiras competir com outras de maior porte no mercado internacional e ainda manter o mercado interno protegido contra um volume mais significativo de importações.

Tanto na siderurgia mundial quanto na brasileira, a tendência é de aumento no consumo dos aços nobres a taxas superiores às dos aços comuns, em face da utilização do aço de melhor especificação técnica na produção de bens finais. Seguindo as tendências do consumo, a produção é crescentemente voltada para os laminados planos, em particular para as chapas revestidas, como as galvanizadas.

A produção desses produtos nos países desenvolvidos vem aumentando de forma contínua. Adicionalmente, no que diz respeito ao consumo *per capita* de aço bruto, o Brasil tem uma grande defasagem em relação aos valores observados nas economias desenvolvidas, indicando um potencial de crescimento. Atualmente, o consumo *per capita* anual de aço bruto no Brasil é de aproximadamente 145 kg, enquanto em economias desenvolvidas é superior a 400 kg (na China, o consumo é de 198 kg/habitante).

Cabe considerar que esse potencial pode ser realizado tanto pelo aumento do consumo de produtos de aço contido por parte das famílias brasileiras, quanto pelo crescimento das exportações desses produtos. Com eventos importantes na pauta atual o Brasil entra para aumentar sua produção e mostrar que o País é capaz de montar uma

grande malha de infraestrutura capaz de atender as necessidades do desenvolvimento tardio.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho pretendeu analisar a evolução da indústria siderúrgica brasileira no período que se estende entre 1990 e 2010, para compreender o incremento do grau de concentração da indústria siderúrgica no Brasil com vistas ao desenvolvimento da estrutura de mercado mundial. Um dos objetivos centrais do trabalho foi analisar a internacionalização de empresas brasileiras, evidenciando o processo de globalização do setor industrial no período em questão.

Avaliando as condições de competitividade, as privatizações, as estratégias competitivas e formas de inserção internacional das empresas brasileiras, pretendeu-se compreender nesse período parte da estrutura industrial brasileira através do estudo de um setor específico: o siderúrgico.

Queremos crer que tais objetivos foram atingidos com uma revisão da literatura correspondente e com dados estatísticos que demonstram o aumento e a evolução da produção no setor. Procuramos proceder com esses dados uma análise da estrutura de mercado e da evolução do grau de concentração da indústria siderúrgica no Brasil; da internacionalização de empresas brasileiras; da concentração industrial em geral e da indústria siderúrgica em particular; do processo de globalização, da crescente oligopolização e da concentração industrial; e, finalmente, foi possível compreender o impacto desse processo na indústria brasileira.

Examinamos particularmente os casos do grupo Gerdau e da empresa USIMINAS, uma de caráter eminentemente privado e a segunda que teve como origem uma empresa estatal. Procuramos, através da descrição das estratégias adotadas pelas indústrias siderúrgicas brasileiras no período, evidenciar a busca dessas pela competitividade em um segmento que se globalizou, na qual as empresas se defrontam com a necessidade de seguir padrões internacionais. Evidenciaram-se igualmente as dimensões tomadas por estas empresas através de dados da produção de aço no período.

O objeto principal do trabalho foi, portanto, o setor siderúrgico brasileiro, especificamente nas duas últimas décadas, nas quais ocorreram as principais mudanças e desenvolvimento do setor. A opção pelo período estudado deveu-se ao fato terem ocorrido as principais mudanças no âmbito mundial.

A principal dificuldade se concentrou em conectar as três problemáticas propostas: analisar o setor a partir da competitividade em nível internacional, o fenômeno da concentração e da oligopolização em escala mundial e o desafio da siderurgia brasileira em inserir-se internacionalmente.

Por fim, o trabalho nos mostra que o Brasil ainda tem muita capacidade de crescimento no setor e que o consumo per capita de aço ainda está muito abaixo da média dos países em desenvolvimento. O crescimento estimado para os próximos anos deverá estimular a produção de aço para o desenvolvimento de uma sólida base industrial brasileira. A realização das obras portuárias, viárias, aeroportuárias, estádios da copa do mundo de 2014 e construção civil em geral será fundamental para o crescimento da produção de desenvolvimento do setor siderúrgico. Novos estágios de investimento em plantas industriais siderúrgicas deverão ser feitos nos próximos anos, visando aumento de produção de laminados e planos, resultando no desembaraço das políticas de infraestrutura do país.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Maria Lúcia Amarante de; CUNHA, Luiz Maurício da Silva. **O Setor Siderúrgico**. In: **BNDES. BNDES 50 Anos – histórias setoriais**. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro_setorial/setorial03.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2012.
- BAIN, J. S. **Industrial organization**. New York: John Wiley, 1968.
- BANAS, Geraldo. **A siderurgia no Brasil: 1960/65**. São Paulo : Banas, 1960. Manuscrito.
- BAUMANN, Renato. **O Brasil e a economia global**. Rio de Janeiro: Campus, SOBEET, 1996.
- CARLTON B.; PERLOFF, J. **Modern industrial organization**. Nova York, Harper Collins, 1994.
- DE PAULA, Germano Mendes. **Dimensões da estratégia de internacionalização**. O caso de quatro grupos siderúrgicos (MINIMILLS). São Paulo: Capitól Comunicação, 2001.
- FERRAZ, João Carlos; KUPFER, David e HAGUENAUER, Lia (1996). **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- JOHANSSON, Jan; VAHLNE, Jan-Erik. **The Internationalization Process of the Firm – a model of knowledge development and increasing foreign market commitments**. Journal of International Business Studies, UCLA, Spring 1977.
- JOHANSSON, Jan; VAHLNE, Jan-Erik. **The Mechanism of Internationalization**. International Marketing Review, Londres, v. 7, n. 4, 1990.
- KUPFER, David. **Padrões de Concorrência e Competitividade**; Anais do XX Encontro Nacional da ANPEC; 1992; Disponível em <http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/1992-2_Kupfer.pdf> acesso em 03 Nov. 2012.
- MACADAR, B. M. B. **A internacionalização de grandes empresas brasileiras e as experiências do Grupo Gerdau e da Marcopolo**. Ensaios FEE: Porto Alegre, v. 30, p. 7-34, 2009. Disponível em <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/2268/2617>> acesso em 21out 2012.
- PORTER, Michael **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- PORTER. Michael **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 14. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

SCHERER, F.M.; ROSS, D. **Industrial market structure and economic performance**. 3 ed. Chicago: Rand McNally & Co, 1990.

SILVA, Maria Lussieu da. **A inserção internacional das grandes empresas nacionais**. In: LAPLANE, Mariano; COUTINHO, Luciano; HIRATUKA, Célio. **Internacionalização da indústria no Brasil**. São Paulo: Editora UNESP, 2003.